# Arc™ View Handheld

inkl. GMP Compliance Package für PC

## Betriebsanleitung

Konfiguration und Diagnose

GMP Validierungsberichte

Kalibrierung und Verifikation

Benutzerverwaltung

Online-Überwachung

Kabellose Kommunikation

HAMILTON®

Willkommen in der Welt von Hamilton Arc System ..... 4
1 Allgemeine Informationen ..... 4
1.1 Verwendungszweck ..... 4
1.2 Über dieses Handbuch ..... 5
1.3 Betrieb ..... 5
2 Haftung ..... 5
3 Sicherheitshinweise ..... 6
3.1 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen ..... 6
3.2 Betrieb des Arc View Handheld ..... 7
4 Elektrische Vorsichtsmaßnahmen ..... 7
5 Vorsichtsmaßnahmen gegen chemische, radioaktive oder biologische Gefahren ..... 8
6 Produktbeschreibung ..... 8
6.1 Allgemeine Beschreibung ..... 8
6.2 Beschreibung der Benutzeroberfläche und des Displays von Arc View Handheld ..... 10
6.3 Allgemeine Programmstruktur ..... 11
7 Erste Schritte ..... 12
7.1 Entfernen der Verpackung ..... 12
7.2 Lieferumfang des Arc View Handheld und GMP Compliance Package ..... 13
7.3 Erste Schritte mit dem Arc View Handheld ..... 13
7.4 Installationsassistent für das GMP Compliance Package ..... 15
7.5 Starten des Programms für das GMP Compliance Package ..... 15
7.6 Verbindungsherstellung zwischen Arc View Handheld und dem GMP Compliance Package ..... 16
8 Einrichten ..... 18
8.1 Benutzerkonten erstellen ..... 18
8.2 Einstellungen für das Arc View Handheld und GMP Compliance Package ..... 19
9 Kalibrieren ..... 22
9.1 Standardkalibrierung ..... 22
9.2 Produktkalibrierung ..... 24
10 Verifizierung ..... 25

11 Konfigurieren ..... 26
11.1 Konfigurieren der Messparameter ..... 27
11.2 Konfigurieren der analogen Schnittstelle für Ihr Prozesskontrollsystem ..... 28
11.3 Konfigurieren der Temperatureinstellungen für den Reinigungs- und Sterilisationsprozess (SIP/CIP) ..... 29
12 Kommunikationstest ..... 29
13 Erstellen und Ausdrucken von Prüfberichten ..... 31
14 Wartung ..... 33
15 Fehlerbehebung ..... 33
15.1 Technische Unterstützung anfordern ..... 35
15.2 Arc View Handheld zur Reparatur einsenden ..... 35
16 Entsorgung ..... 35
17 Technische Spezifikationen ..... 36
17.1 Arc View Handheld Package ..... 36
17.2 GMP Compliance Package ..... 37
18 Bestellinformationen ..... 37

## Hamilton Garantie

Die Garantiebestimmungen entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

## Wichtiger Hinweis

Copyright © 2014 Hamilton Bonaduz AG, Bonaduz Schweiz. Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion dieses Dokuments auch in Teilen in jeder beliebigen Form ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Hamilton Bonaduz AG untersagt.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Technische Änderungen vorbehalten. Es wurde größtmögliche Sorgfalt auf die Richtigkeit der Informationen in diesem Handbuch gelegt. Sollten dennoch Fehler entdeckt werden, würde sich Hamilton Bonaduz AG freuen, darüber informiert zu werden. Ungeachtet dessen kann die Hamilton Bonaduz AG keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder deren Folgen übernehmen.

### Willkommen in der Welt von Hamilton Arc System

Wir gratulieren zum Kauf Ihres Arc View Handheld Package. Das mobile Gerät von Hamilton dient zur Überwachung von Messwerten, zum Kalibrieren von Arc Sensoren sowie zum Konfigurieren verschiedener Parameter der vereinheitlichten Benutzeroberfläche für pH-Wert, DO, Leitfähigkeit und ORP.

Wenn Sie das Arc View Dock und Arc View Handheld mit einem einzigen Arc Sensor verwenden, kann es auch als Labor-Desktop verwendet werden.

Das Arc View Handheld kann mit bis zu 30 Arc Sensoren gleichzeitig über drahtlose Kanäle parallel zum Prozessleitsystem betrieben werden, wenn ein Arc Wi Sensor-Adapter zwischen dem VP-Kopf eines Arc Sensors und dem VP-Sensorkabel montiert wird.

Zusätzlich zum Arc View Handheld-System bietet Hamilton die Validierungssoftware GMP Compliance Package an, die für Anwender eine zentrale Verwaltungsfunktion bietet mit der Möglichkeit Validierungsberichte für die Einhaltung von Good Manufacturing Practices (GMP) bei Kalibrierung, Prüfung, Konfiguration und Kommunikation für alle Arc Sensoren zu erstellen.

Hamilton bedankt sich für den Kauf Ihres Arc View Handheld Packages.

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Verwendungszweck

Das Arc View Handheld ist ein System zur Überwachung und Kalibrierung von Sensoren, bei denen Arc-Technologie zum Einsatz kommt. Das Arc View Handheld kann kabellos oder mit Kabel zur Kalibrierung, Prüfung, Konfigurierung und für Diagnosezwecke vor Ort oder in einem Labor verwendet werden.Die zusätzliche Software GMP Compliance Package für PC bietet eine zentrale Verwaltung der Prüfberichte und Benutzerkonten für Arc Sensoren unter Einhaltung der GMP-Anforderungen. Der Datentransfer zwischen dem Arc View Handheld, den Arc Sensoren und dem Computer wird dadurch wesentlich vereinfacht. Das Arc View Handheld und das GMP Compliance Package sind für den Einsatz bei folgenden Anwendungen ausgelegt:

- Labors
- Prozessorientierte Anwendungen in nicht explosionsgefährdeten Bereichen

## 1.2 Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch soll als Unterstützung für die Integration, den Betrieb und die Installationsprüfung des Arc View Handheld dienen.

Zu diesem Zweck beschreibt es die Eigenschaften von Arc View Handheld und GMP Compliance Package. Nach der Lektüre dieses Handbuchs sollte der Anwender in der Lage sein, das Arc View Handheld und das GMP Compliance Package zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Das Handbuch erfüllt folgende Funktionen:

- Es gibt einen Überblick über die Integration und Validierung des gesamten Arc-Systems: Arc Sensoren, Kabel, Arc Wi Sensor-Adapter und GMP Compliance Package.
- Es erklärt ausführlich den Gebrauch des Arc View Handheld und des GMP Compliance Package.

⚠ **ACHTUNG! Dies sind wichtige Informationen, die verhindern können, dass Personen verletzt werden oder Ausrüstung beschädigt wird.**

HINWEIS: Wichtige Anweisungen oder interessante Informationen.

## 1.3 Betrieb

Der Betreiber des Arc View Handheld und des GMP Compliance Package muss sich mit diesem Handbuch vertraut machen. Die hierin beschriebenen Verfahren wurden vom Hersteller geprüft und gelten als voll funktionstauglich. Jede Abweichung von den hier genannten Verfahren kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Schäden führen.

# 2 Haftung

Die Haftungsbedingungen von Hamilton Bonaduz AG werden ausführlich im Dokument „Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen“ angegeben. Hamilton ist ausdrücklich nicht haftbar für direkte oder indirekte Verluste, die aus der Verwendung der Sensoren oder des Arc-Zubehörs entstanden sind. In diesem Zusammenhang muss insbesondere darauf hingewiesen werden,

dass Fehlfunktionen aufgrund der je nach Einsatzgebiet beschränkten Lebensdauer der Sensoren nicht ausgeschlossen werden können. Der Benutzer ist verantwortlich für die Kalibrierung, die Wartung und den regelmäßigen Tausch der Sensoren und der Arc-Zubehörteile. Bei kritischen Anwendungen empfiehlt Hamilton die Verwendung von Sicherungsgeräten und Messpunkten, um Folgeschäden zu vermeiden. Der Benutzer muss für den Fall eines Sensorausfalls oder eines Geräteversagens geeignete Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

ANMERKUNG: Arc View Handheld und GMP Compliance Package sind laut Spezifikation nicht gemäß den Anforderungen des 21 CFR Part 11 mit digitaler Signatur versehen. Die Validierung der Arc Sensoren sowie Ausdrucken und Gegenzeichnen der Prüfberichte liegen alleine in der Verantwortung des Betreibers und erfolgen manuell.

# 3 Sicherheitshinweise

**⚠ ACHTUNG! Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Arc View Handheld und das GMP Compliance Package installieren und in Betrieb nehmen.**

## 3.1 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Um das Arc View Handheld und das GMP Compliance Package sicher und korrekt betreiben zu können, müssen Betriebs- und Servicepersonal die allgemein anerkannten Sicherheitsverfahren einhalten und die in diesem Dokument genannten Sicherheitsmaßnahmen befolgen.

Die im Abschnitt „Technische Spezifikation“ genannten Werte dürfen unter keinen Umständen überschritten werden. Eine falsche oder missbräuchliche Verwendung kann gefährlich sein. Eine Reinigung sollte nur durch ausgebildetes Personal erfolgen. Bevor das Arc View Handheld im Prozess angewendet wird, sollten Sie immer sicherstellen, dass kein Prozessmedium in Kontakt mit dem Arc View Handheld gekommen ist. Wenn Sie das Arc View Handheld in einer Prozessumgebung verwenden und reinigen, empfehlen wir Ihnen Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe zu tragen.

Beim Transport des Arc View Handheld müssen die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Wird das Arc View Handheld zur Reparatur eingeschickt, so sollte es in der wiederverwendbaren Originalbox verpackt werden. Bevor ein Arc View Handheld zur Reparatur eingesendet wird, muss es dekontaminiert werden.

## 3.2 Betrieb des Arc View Handheld

Bei der Verwendung des Arc View Handheld und der Arc Sensoren ist unbedingt auf Gute Herstellungspraxis und Gute Laborpraxis (GMP/GLP) zu achten. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe, besonders wenn Sie versuchen eine Fehlfunktion eines Instruments zu beheben, denn hier besteht das Risiko einer Kontamination durch verschüttete Flüssigkeiten. Der Zusammenbau und die Wartung von Arc Sensoren darf nur von ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Auf eine bestimmungsgemäße Verwendung von Arc View Handheld unter optimalen Sicherheits- und Betriebsbedingungen ist unbedingt zu achten. Die Spezifikationen (wie Temperatur oder Dichtigkeit), wie sie im Abschnitt „Technische Spezifikation“ definiert werden, dürfen unter keinen Umständen überschritten werden. Das Arc View-Handgerät erfüllt den Umweltschutzstandard IP 67, die Docking-Station jedoch nicht. Daher dürfen Sie die Docking-Station nur in trockener Umgebung verwenden.

Öffnen Sie das Arc View Handheld oder den Netzadapter nicht und verwenden Sie die Arc Systemkomponente nicht in explosiver Umgebung (ATEX-Zonen). Die Gerätebatterie darf nur von ausgebildeten Service-Technikern getauscht werden.

Verwenden Sie nur digitale oder analoge Kabelverbindungen zur Prozesskontrolle. Das Arc Wireless-Interface ist zur Überwachung und Wartung sowie für Service am Sensor ausgelegt.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel, starken Säuren, Laugen oder Ammoniak (NH3) im gasförmigen Zustand oder in anderer Form zur Reinigung des Arc View Handheld oder der Arc Docking-Station.

Achten Sie darauf, dass Sie bei der Reinigung das Display des Arc View Handheld nicht beschädigen. Kleine Schmutzpartikel auf einem Tuch können bereits Kratzer verursachen. Verwenden Sie ungebrauchte Papiertücher.

# 4 Elektrische Vorsichtsmaßnahmen

Schließen Sie die Arc View Docking Station nicht an eine Stromquelle mit höherer Spannung als mit der in den technischen Spezifikationen angegebenen Nennleistung an (siehe Kapitel Technische Spezifikationen). Um einen Kurzschluss zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass das Kabel keinen Defekt aufweist und korrekt eingesteckt ist.

Halten Sie das Arc View Handheld fern von anderen Geräten, die elektromagnetische Hochfrequenzfelder ausstrahlen.

# 5 Vorsichtsmaßnahmen gegen chemische, radioaktive oder biologische Gefahren

Die Wahl der geeigneten Sicherheitsstufe und die Umsetzung der notwendigen Sicherheitsmaßnahmen für die Arbeit mit dem Arc View Handheld liegen in der alleinigen Verantwortung des Anwenders.

Wird das Arc View Handheld mit biologisch gefährlichen, radioaktiven oder chemischen Materialien kontaminiert, so muss es gemäß den in Kapitel 14 genannten Wartungsvorschriften gereinigt werden. Wird eine solche Wartung nicht oder nicht korrekt durchgeführt, so kann dies die Verlässlichkeit und korrekte Funktion des Arc View Handheld beeinträchtigen. Bei der Arbeit mit gefährlichen Flüssigkeiten sind die Wartungsvorschriften einzuhalten und umzusetzen, wobei besonders auf die Reinigung und Dekontamination zu achten ist. Tragen Sie bei der Reinigung Schutzbrille und Handschuhe.

# 6 Produktbeschreibung

## 6.1 Allgemeine Beschreibung

Das Arc View Handheld ermöglicht zusammen mit dem GMP Compliance Package eine effiziente und sichere Kommunikation zur Überwachung, Validierung und zum Management von Sensoren sowohl über Wireless als auch über Kabel.

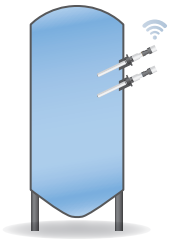
Eine Kombination der Kostenersparnis und Verlässlichkeit von Arc Sensoren mit Leistung, Komfort und Tragbarkeit, wie sie das Arc View Handheld bietet, schafft für den Anwender einen Zusatznutzen durch automatisierte Standard-Kalibrierung und Konfigurierung im Labor vereint mit Produktkalibrierung und Validierung in der Prozessumgebung.

Die zusätzliche PC-Software GMP Compliance Package bietet beste Funktionalität beim Management von Prüfberichten über Kalibrierung, Verifizierung, Konfigurierung, Kommunikation und Benutzerprofile, wobei alle Arc Sensoren die GMP-Anforderungen erfüllen.

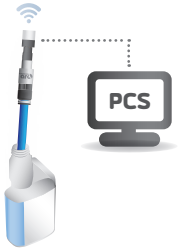
Eine graphische Darstellung des Validierungsprozesses für Arc Sensoren in GMP-Umgebung entnehmen Sie bitte der folgenden Seite:

# Labor und Produktion

| Anwender und Sensoren konfigurieren | Kalibration des Sensors | Validierung der Kommunikation | Prozess | Verifizierung des Sensors |
|---|---|---|---|---|
| *Benutzerkonten erstellen und in das Arc View Handheld hochladen* | *Eine Standard-Kalibrierung entsprechend den definierten Kalibrierungsstandards durchführen* | *Verbindung zum PCS testen* | | *Sensorleistung nach dem Prozess prüfen* |
| *Sensoren entsprechend den Prozessanforderungen konfigurieren* | *Die Messgenauigkeit sicherstellen* | *Signalübertragung zum PCS prüfen* | | *Übereinstimmung der Messergebnisse mit der Prozess-Spezifizierung sicherstellen* |
| *Optional: Den Anwendern Arc Sensoren zuweisen* | | | | |



*Fermentation*



Konfigurations-bericht | Kalibrierbericht | Kommunikations-bericht | Prüfbericht

# Office

## 6.2 Arc View Handheld Beschreibung von Benutzeroberfläche und Display

Zum Einschalten des Arc View Handheld drücken Sie drei Sekunden lang gleichzeitig die rechte und die linke Taste. Zum Ausschalten des Arc View Handheld drücken Sie die Abwärtstaste drei Sekunden lang.

*Abb. 2: Das Hauptfenster des Arc View Handheld*

## 6.3 Allgemeine Programmstruktur

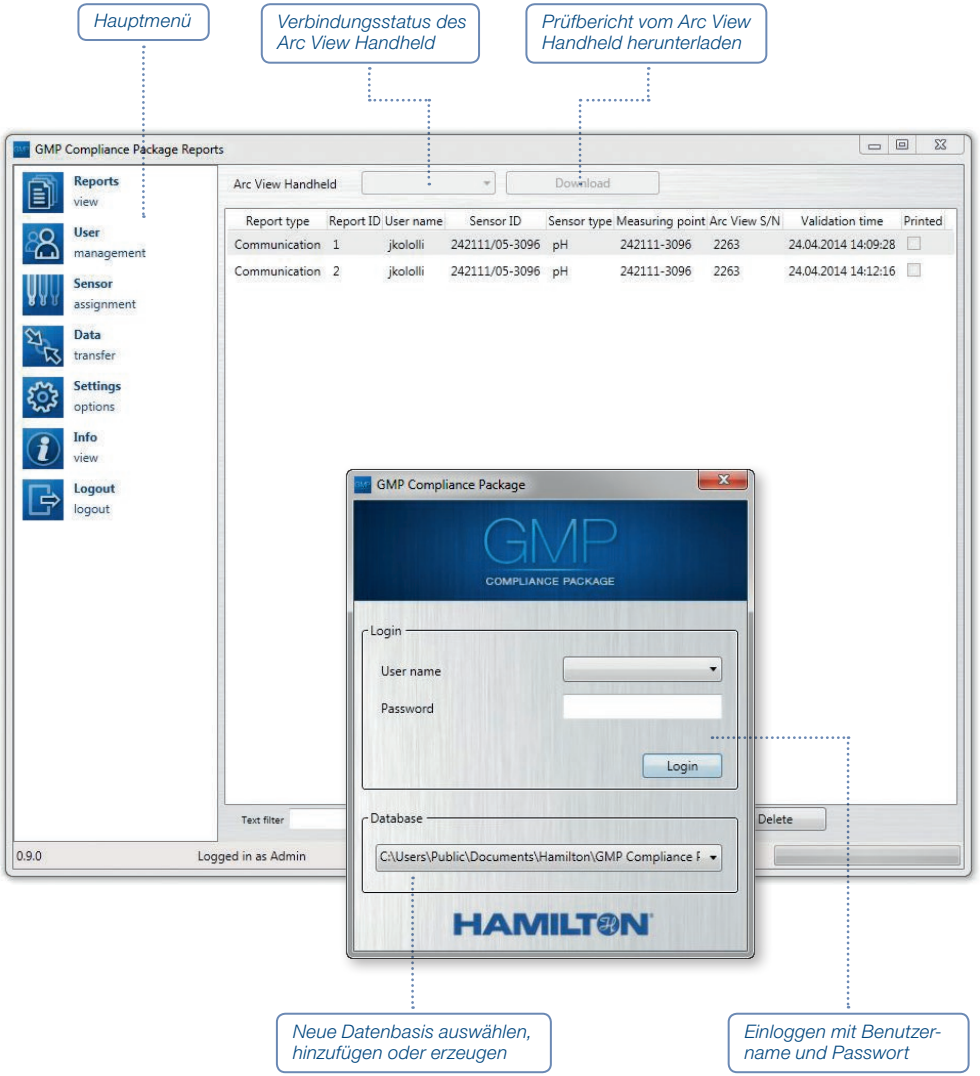



*Abb. 3: Startbildschirm des GMP Compliance Package*

# 7 Erste Schritte

Dieses Kapitel bietet Ihnen eine Beschreibung des Arc View Handheld und des GMP Compliance Package und erklärt die theoretischen Grundlagen der Verwendung mit anderen Arc-Systemkomponenten.

## 7.1 Entfernen der Verpackung

1 Entnehmen Sie das Arc View Handheld Package und das Arc Wireless Converter Modbus-Gerät vorsichtig aus der Verpackung.

2 Im Inneren des Package finden Sie das Arc View Handheld mit Docking-Station, das Arc Wireless Converter Modbus, das Netzkabel mit Standardsteckern für Europa, UK, AU und USA sowie das Arc-Kabel VP 8 für Kommunikation zwischen dem Sensor und der Arc View Docking Station via Kabel.

3 Prüfen Sie das Package und alle Komponenten auf Transportschäden oder fehlende Teile.

*Fig. 4: Arc View Handheld Package*

## 7.2 Lieferumfang des Arc View Handheld und GMP Compliance Package

| Component / Sofware | P/N |
|---|---|
| Arc View Handheld Package | 242180 |
| Arc View Handheld | 242167 |
| Arc View Docking Station | 242168 |
| Arc Kabel VP 8 | 242176 |
| Arc Memory Stick | 396230 |
| Arc View Netzadapter | 242007 |
| Arc View Handheld Betriebsanleitung | 624255 |
| GMP Compliance Package | www.hamiltoncompany.com |
| Arc Wireless Converter Modbus | 243498 |

## 7.3 Erste Schritte mit dem Arc View Handheld

Dieses Kapitel bietet eine Beschreibung des Arc View Handheld und der grundlegenden theoretischen Funktionsprinzipien in Verbindung mit anderen Arc-Systemkomponenten.

Das Hamilton Arc View Handheld ist ein leicht einzurichtendes, benutzerfreundliches Gerät zur Konfiguration und Kalibrierung von Hamilton Arc Sensoren.

Im Folgenden ist der Setup-Prozess für beide Verbindungsmöglichkeiten – über Kabel und kabellos – beschrieben:

1. Schließen Sie das beiliegende Arc Cable VP 8 an die Arc View Docking Station an.
2. Verbinden Sie einen der Arc Sensoren (nicht im Lieferumfang des Arc View-Handheld Package enthalten) mit dem Arc Cable VP 8.
3. Platzieren Sie das Arc View Handheld in der Arc View Docking Station.
4. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Arc View Docking Station und schließen Sie den Netzadapter an eine geeignete Steckdose an (100 bis 240 V AC).
5. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt halten. Der verbundene Sensor wird nach dem Hochfahren automatisch vom Arc View Handheld erkannt und auf dem Bildschirm angezeigt.

HINWEIS: In dieser Konfiguration dient das Arc View Handheld als Desktop-System für eine Laborumgebung, nicht aber für den industriellen Einsatz.

Für die Wireless-Verbindung:

1. Verbinden Sie den Arc Wi Sensor-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Arc Sensor und dem Arc-Kabel VP 8.
2. Handheld unter Einstellungen > Wireless-Einstellungen > „Immer EIN“. Die Wireless-Verbindung wird automatisch hergestellt. Nehmen Sie das Arc View-Handheld aus der Arc View Docking Station und aktivieren Sie die Wireless-Verbindung in den Einstellungen des Arc View.

HINWEIS: In dieser Konfiguration kann das Arc View Handheld als mobiles Gerät sowohl für den Laboreinsatz, als auch für industrielle Anwendungen verwendet werden.

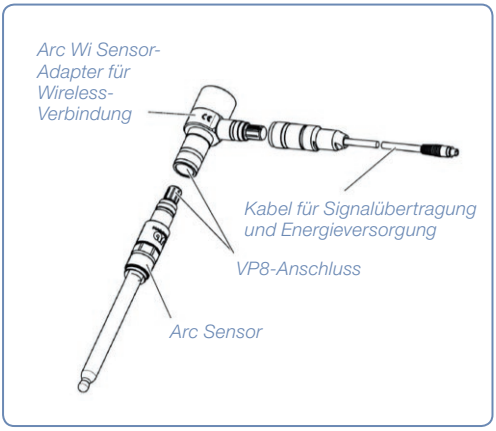



*Abb. 5: Hamilton pH Arc Sensor mit Dock Arc Wi Sensor-Adapter und Kabel*

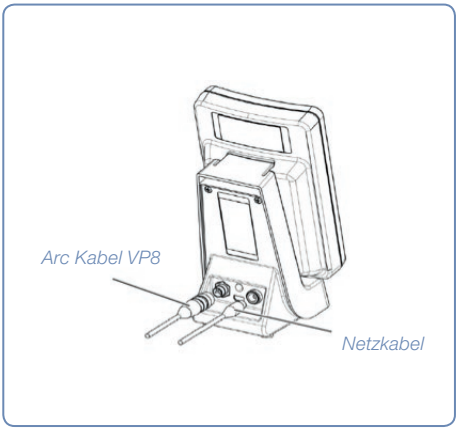



*Abb. 6: Anschlüsse an das Arc View Handheld-Dock*

### Kommunikation der Arc Sensoren mit dem Arc View Handheld

Die Sensorkommunikation mit dem Arc View Handheld erfolgt immer digital, entweder über Kabel oder kabellos. Der Betrieb über Kabel kann für Testabläufe, Konfigurieren und Kalibrieren von Sensoren außerhalb einer Prozessumgebung nützlich sein. Der Wireless-Betrieb ist für Prozessumgebungen geeignet (dazu muss ein Arc Wi Sensor-Adapter auf dem Sensor montiert sein).

Das Arc View Handheld ist so voreingestellt, dass die Kommunikation mit den Sensoren automatisch einsetzt, sobald Sie das Arc View Handheld aus seiner Arc View Docking Station nehmen.

Bis zu 30 Sensoren können gleichzeitig über Wireless mit dem Arc View Handheld verbunden sein, aber nur diejenigen vier (oder weniger), die auf dem Display sichtbar sind, werden aktiv überwacht.

## 7.4 Installationsassistent für das GMP Compliance Package

Der Installationsassistent führt Sie durch die Installation des GMP Compliance Package.

1. Sie benötigen Administratorrechte, um das GMP Compliance Package installieren zu können.
2. Laden Sie die ZIP-Datei „GMP Compliance Package“ von der Hamilton-Webseite www.hamiltoncompany.com herunter (geben Sie als Suchbegriff GMP Compliance Package ein).
3. Entpacken Sie die heruntergeladene ZIP-Datei.
4. Installieren Sie das „GMP Compliance Package” durch Doppelklick auf „setup.exe” und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Nach erfolgreicher Installierung des GMP Compliance Package werden automatisch die Treiber für den Arc Wireless Converter MB installiert.
6. Schließen Sie Ihr Wireless Converter Modbus an den USB-Port Ihres Computers an. Verwenden Sie den Assistenten „Neue Hardware gefunden“, um die auf dem Computer unter Windows® XP gespeicherten Treiber zu installieren.

## 7.5 Starten des GMP Compliance Package-Programms

1. Vergewissern Sie sich, dass das GMP Compliance Package auf Ihrem Computer entsprechend den Installationsanweisungen des Assistenten („Installationsassistent GMP Compliance Package“) installiert wurde.

2 Überprüfen Sie, ob das Arc Wireless Converter Modbus an den USB-Port Ihres Computers angeschlossen ist.

3 Starten Sie das GMP Compliance Package durch Doppelklick auf das Desktop-Symbol.

4 Wenn Sie das GMP Compliance Package zum ersten Mal verwenden:
A) Erstellen Sie eine neue Datenbank
B) Loggen Sie sich ein unter Admin und dem Passwort „1111“

5 Fügen Sie eine bestehende Datenbank hinzu, erstellen Sie eine neue Datenbank oder arbeiten Sie mit der aktuellen Datenbank weiter.

6 Wählen Sie Ihren Benutzernamen aus und geben Sie Ihr Passwort ein.

7 Die Benutzeroberfläche des GMP Compliance Package öffnet sich und zeigt an, welche Rechte Ihnen zugewiesen sind.

HINWEIS: Wenn Sie Ihr Passwort für das Login vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den Administrator Ihres GMP Compliance Package.

## 7.6 Verbindungsherstellung zwischen Arc View Handheld und dem GMP Compliance Package

1 Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt halten.

2 Wählen Sie die Geräteeinstellung des Arc View Handheld, indem Sie mit der linken Taste „Werkzeuge“ auswählen.

3 Geben Sie als Bedienerlevel S und das folgende Passwort ein: „16021966“.

5 Schließen Sie den Arc Wireless Converter MB an einen USB-Port Ihres Computers an.

6 Starten Sie das GMP Compliance Package.

7 Das Arc View Handheld zeigt die Info an: ‚Verbunden mit: Computername‘

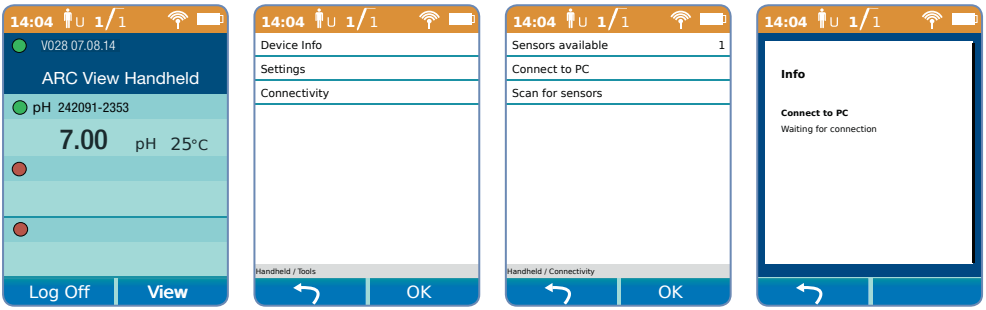



*Abb. 7: Verbindungsherstellung zwischen Arc View Handheld und dem GMP Compliance Package*

*Abb. 8: Verbindungsmodus zwischen dem GMP Compliance Package und dem Arc View Handheld*

1 PC mit Software „GMP Compliance Package“

2 Arc Wireless Converter Modbus verbunden mit dem USB-Port

3 Arc Sensor verbunden mit einem Arc Wi Sensor-Adapter

4 Arc View Handheld im Wireless-Betriebsmodus

# 8 Einrichten

## 8.1 Benutzerkonten erstellen

1 Starten Sie das GMP Compliance Package durch Anklicken des Desktop-Symbols

2 Loggen Sie sich mit Admin ein (das voreingestellte Passwort ist „1111“)

3 Folgen Sie den Anleitungen in Kapitel 7.6 Verbindungsherstellung zwischen Arc View-Handheld und dem GMP Compliance Package

4 Wählen Sie im Hauptmenü „Benutzerverwaltung“

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen” links unten auf dem Bildschirm, um den Benutzer-Editor zu öffnen.

6 Wählen Sie die spezifischen Benutzerrechte und geben Sie die Benutzerinformation und das Passwort in die Felder ein.

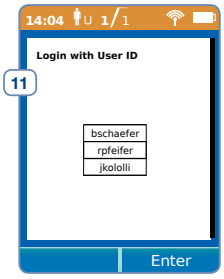
7 Legen Sie fest, ob der Benutzer ein Systemadministrator ist.

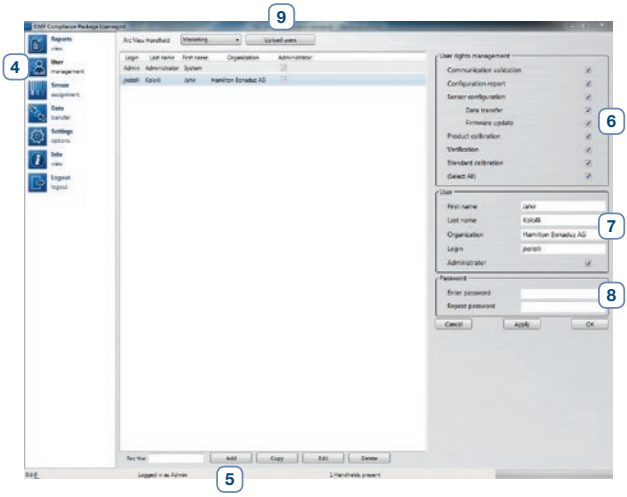
8 Klicken Sie zum Speichern des Benutzers in der Datenbank auf „OK“.

9 Klicken Sie auf „Benutzer hochladen“, um alle Benutzer in der Liste in das Arc View-Handheld hochzuladen.

10 Trennen Sie die Verbindung zwischen dem Arc View Handheld und dem GMP Compliance Package.

11 Das Arc View Handheld schaltet daraufhin automatisch zum Anmeldebildschirm um.




ANMERKUNG: Bis zu 16 Benutzer können im GMP Compliance Package angelegt werden.

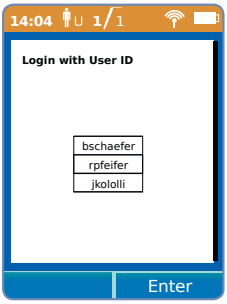
## 8.2 Zuweisung von Sensoren

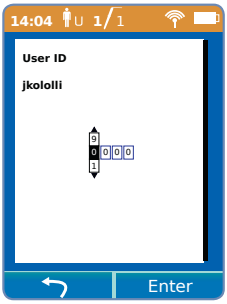
Die Zuweisungsfunktion für Sensoren bietet die Möglichkeit Sensoren bestimmten Benutzern zuzuweisen. Nur zugewiesene Sensoren sind für den entsprechenden Benutzer auf dem Arc View Handheld sichtbar. Für einen Benutzer, dem kein Sensor zugewiesen ist, sind alle Sensoren sichtbar.

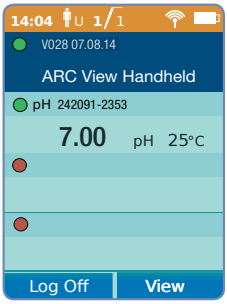
Um die Liste der Sensoren im GMP Compliance Package eingeben zu können, muss ein Sensor-Scan mit dem Arc View Handheld durchgeführt werden. Nachdem die Scan-Liste vom Arc View Handheld in das GMP Compliance Package importiert wurde, können die Sensoren einzelnen Benutzern zugewiesen werden.

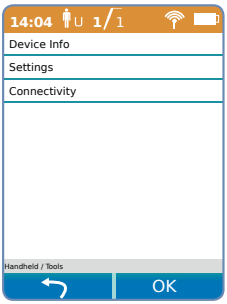
Im Folgenden ist beschrieben, wie Sie einen Sensor-Scan durchführen:

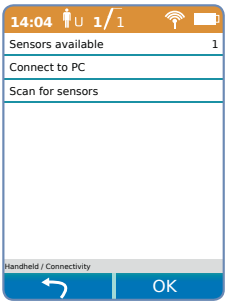
1. Stellen Sie sicher, dass alle Arc Sensoren in Ihrer Umgebung mit Arc Wi Sensor-Adaptern verbunden und an eine Stromversorgung angeschlossen sind.
2. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt halten.
3. Wählen Sie Ihre Benutzer-ID und geben Sie das Passwort ein
4. Wählen Sie die Einstellungen des Arc View Handheld, indem Sie mit der rechten Taste auf „Enter“ drücken
5. Wählen Sie „Verbindungen“ und bestätigen Sie mit „OK“.
6. Wählen Sie „Sensoren scannen“ und bestätigen Sie mit „OK“.
7. Es erscheint eine Liste mit verfügbaren Arc Sensoren. Sobald die Liste der Sensoren vollständig ist, drücken Sie „Speichern“ und die Informationen über die Arc Sensoren werden im Arc View Handheld gespeichert.
8. Drücken Sie „Mit PC verbinden“, um eine Verbindung zum GMP Compliance-Package herzustellen.

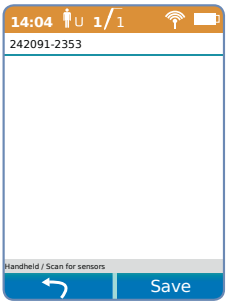





Die Zuweisung der Sensoren wird im GMP Compliance Package durchgeführt. Führen Sie die nachfolgenden Schritte durch, um die gescannten Arc Sensoren bestimmten Benutzern zuzuweisen:

1. Starten Sie das GMP Compliance Package.
2. Wählen Sie einen Benutzer mit Administrator-Rechten aus und geben Sie das Passwort ein, um sich einzuloggen.
3. Auf dem Arc View Handheld erscheint die Information: ‚Verbunden mit: Computername'
4. Wählen Sie „Sensoren zuweisen" im Hauptmenü.
5. Laden Sie die Sensorenliste vom Arc View Handheld herunter, indem Sie die Schaltfläche „Sensorliste herunterladen" drücken.
6. Weisen Sie alle Arc Sensoren den geeigneten Benutzernamen zu, indem Sie auf die Kontrollkästchen klicken.
7. Wenn die Zuweisung der Sensoren abgeschlossen ist, bestätigen Sie mit „OK".
8. Gehen Sie zum Punkt „Benutzerverwaltung" und klicken Sie auf „Benutzer hochladen", um die Benutzerinformationen auf dem Arc View Handheld zu aktualisieren.
9. Trennen Sie das Arc View Handheld vom GMP Compliance Package
10. Gehen Sie zum Hauptbildschirm des Arc View Handheld
11. Es werden jetzt nur diejenigen Arc Sensoren angezeigt, die dem derzeit eingeloggten Benutzer zugewiesen sind.

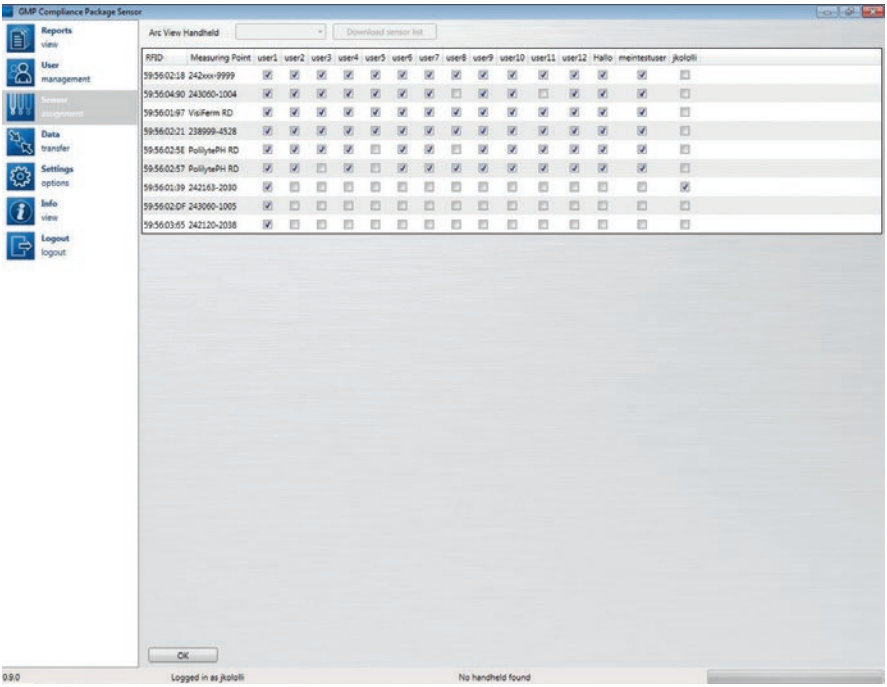



*Abb. 9: Ansicht der Zuweisung der Sensoren*

HINWEIS: Die Zuweisung kann nur über das Administratorkonto auf dem GMP Compliance Package oder durch Benutzer mit Administratorrechten erfolgen.

HINWEIS: Es können bis zu 30 Sensoren gleichzeitig kabellos in der gleichen Umgebung mit dem Arc View Handheld verbunden sein.

HINWEIS: Einem Benutzer können jeweils bis zu 40 Sensoren zugewiesen werden.

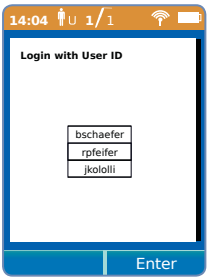
# 9 Kalibrieren

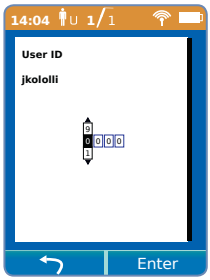
Arc Sensoren ermöglichen zwei Arten von Sensorkalibrierung: automatische Standardkalibrierung und Produktkalibrierung. Sowohl die automatische als auch die Produktkalibrierung können mit dem Arc View Handheld durchgeführt werden.

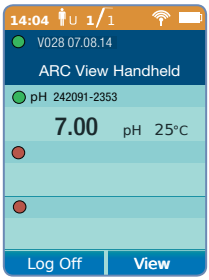
## 9.1 Standardkalibrierung

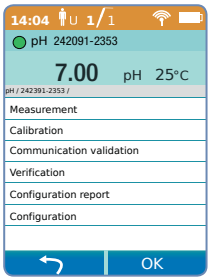
Im Folgenden werden die Schritte für das Standard-Kalibrierverfahren beschrieben:

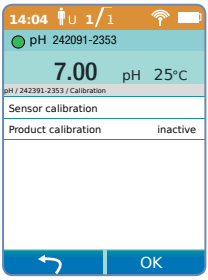
1. Verbinden Sie den Arc Wi Sensor-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Arc Sensor einerseits und dem Sensorkabel VP8 andererseits oder mit einem Netzkabel für Sensoren, wie es von Hamilton angeboten wird.
2. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt halten. Nach dem Hochfahren erkennt das Handgerät die verbundenen Sensoren automatisch und zeigt sie auf dem Display an.
3. Nehmen Sie das Arc View Handheld aus der Arc Docking-Station und stellen Sie die Einstellung des Arc View Handheld unter Einstellungen > Wireless-Einstellungen > auf „Immer EIN“.
   Die Wireless-Verbindung wird automatisch hergestellt.
4. Wählen Sie Ihre Benutzer-ID, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit „Enter“
5. Warten Sie, bis die Ihnen zugewiesenen Sensoren angezeigt werden
6. Wählen Sie den Sensor, den Sie kalibrieren möchten, und drücken Sie die Eingabetaste
7. Gehen Sie auf „Kalibrieren“ und wählen Sie „Sensor kalibrieren“
8. Wählen Sie den Kalibrierpunkt 1 oder 2 und drücken Sie „OK“
9. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm
10. Nach erfolgreicher Kalibrierung werden die Kalibrierdaten im Speicher des Arc View-Handheld gespeichert. Im Kapitel 13 Erstellen und Ausdrucken von Prüfberichten wird beschrieben, wie die Daten an das GMP Compliance Package exportiert werden können und wie man die Prüfberichte erstellt.

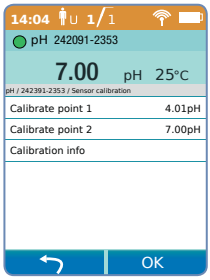


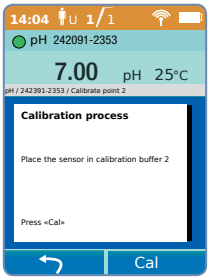



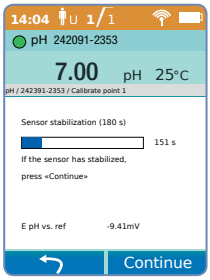




HINWEIS: Der Speicher des Arc View Handheld hat eine Kapazität von 16 Berichten für jeden Berichttyp. Sorgen Sie bitte dafür, dass die Daten nach der Verifizierung in das GMP Compliance Package heruntergeladen werden.

**⚠ ACHTUNG! Sorgen Sie zumindest drei Minuten lang für stabile Bedingungen für den Sensor, um eine erfolgreiche Kalibrierung zu ermöglichen.**

HINWEIS: Wenn Sie Ihr Passwort für das Login vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den Administrator Ihres GMP Compliance Package.

Ein erklärendes Video dazu finden Sie auf dem Hamilton Bonaduz-Kanal unter www.youtube.com/HamiltonBonaduzAG

## 9.2 Produktkalibrierung

Eine Produktkalibrierung wird wie folgt durchgeführt:

1. Stecken Sie den Arc Wi Sensor-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen den Arc Sensor und das Sensorkabel VP8 oder ein Netzkabel für Sensoren, wie es von Hamilton angeboten wird.
2. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt halten. Nach dem Hochfahren werden die verbundenen Sensoren vom Handgerät erkannt und automatisch auf dem Display angezeigt.
3. Nehmen Sie das Arc View Handheld aus der Arc Docking-Station und stellen Sie die Einstellung des Arc View Handheld unter Einstellungen > Wireless-Einstellungen > auf „Immer EIN“. Die Wireless-Verbindung wird automatisch hergestellt.
4. Wählen Sie Ihre Benutzer-ID, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit „Enter“
5. Warten Sie, bis die Ihnen zugewiesenen Sensoren angezeigt werden
6. Wählen Sie den Sensor, den Sie kalibrieren möchten
7. Gehen Sie auf „Kalibrieren“ und wählen Sie „Produktkalibrierung“
8. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm
9. Nach erfolgreicher Kalibrierung wird ein Info-Symbol rechts oben angezeigt, solange die Produktkalibrierung aktiv ist.

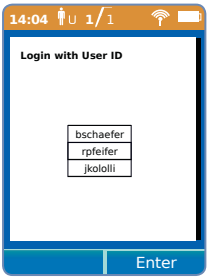
HINWEIS: Wenn Sie Ihr Passwort für das Login vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den Administrator Ihres GMP Compliance Package.

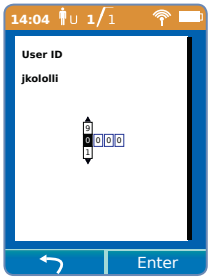
Ein erklärendes Video dazu finden Sie auf dem Hamilton Bonaduz-Kanal unter www.youtube.com/HamiltonBonaduzAG

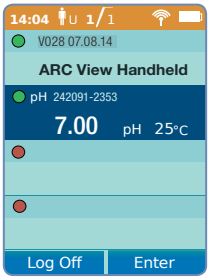
# 10 Verifizierung

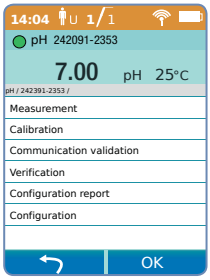
Im Folgenden finden Sie eine schrittweise Beschreibung des Überprüfungsvorgangs:

1. Stecken Sie den Arc Wi Sensor-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen den Arc Sensor und das Sensorkabel VP8 oder ein Netzkabel für Sensoren, wie es von Hamilton angeboten wird.
2. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt halten. Nach dem Hochfahren werden die verbundenen Sensoren vom Handgerät erkannt und automatisch auf dem Display angezeigt.
3. Nehmen Sie das Arc View Handheld aus der Arc Docking-Station und stellen Sie die Einstellung des Arc View Handheld unter Einstellungen > Wireless-Einstellungen > auf „Immer EIN“. Die Wireless-Verbindung wird automatisch hergestellt.
4. Wählen Sie Ihre Benutzer-ID, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit „Enter“
5. Warten Sie, bis die Ihnen zugewiesenen Sensoren angezeigt werden
6. Wählen Sie den Sensor, den Sie überprüfen möchten
7. Gehen Sie auf „Verifikation“
8. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm
9. Nach einer erfolgreichen Verifikation, werden die Prüfdaten im Speicher des Arc View Handheld gespeichert. Im Kapitel 13 Erstellen und Ausdrucken von Prüfberichten, wird beschrieben, wie die Daten an das GMP Compliance Package exportiert werden können und wie man die Prüfberichte erstellt.



HINWEIS: Der Speicher des Arc View Handheld hat eine Kapazität von 16 Berichten für jeden Berichttyp. Sorgen Sie bitte dafür, dass die Daten nach der Überprüfung in das GMP Compliance Package heruntergeladen werden.

⚠ **ACHTUNG! Sorgen Sie zumindest drei Minuten lang für stabile Bedingungen für den Sensor, um eine erfolgreiche Überprüfung zu ermöglichen.**

HINWEIS: Wenn Sie Ihr Passwort für das Login vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den Administrator Ihres GMP Compliance Package.

Ein erklärendes Video dazu finden Sie auf dem Hamilton Bonaduz-Kanal unter www.youtube.com/HamiltonBonaduzAG

# 11 Konfigurieren des Sensors

Konfigurieren der Parameter des Arc Sensors:

1. Stecken Sie den Arc Wi Sensor-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen den Arc Sensor und das Sensorkabel VP8 oder ein Netzkabel für Sensoren, wie es von Hamilton angeboten wird.
2. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt halten. Nach dem Hochfahren werden die verbundenen Sensoren vom Handgerät erkannt und automatisch auf dem Display angezeigt.
3. Nehmen Sie das Arc View Handheld aus der Arc Docking-Station und stellen Sie die Einstellung des Arc View Handheld unter Einstellungen > Wireless-Einstellungen > auf „Immer EIN“. Die Wireless-Verbindung wird automatisch hergestellt.
4. Wählen Sie Ihre Benutzer-ID, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit „Enter“
5. Warten Sie, bis die Ihnen zugewiesenen Sensoren angezeigt werden
6. Wählen Sie den gewünschten Sensor und gehen Sie auf „Konfigurieren“
7. Wählen Sie „Sensor konfigurieren“

## 11.1 Konfigurieren der Messparameter

Zur Konfigurierung der Messparameter gehen Sie auf Konfigurieren > Sensor konfigurieren > Messung

| Parameter | Beschreibung | Voreingestellter Wert | Konfigurieren |
|---|---|---|---|
| Messpunkt | Sensor kann vom Benutzer benannt werden, um den Messpunkt besser identifizieren zu können | 242111-1234 | Optional |
| Messeinheit | Physikalische Einheit der Messung | pH: pH<br>DO: %vol.<br>ORP: mV<br>eDO: %vol.<br>COND: µS/cm | Notwendig |
| T-Einheit | Physikalische Einheiten für Temperatur<br>physical units | K<br>°F<br>°C | Notwendig |

HINWEIS: Zum Konfigurieren der erweiterten Messparameter gehen Sie auf Konfigurieren > Sensor konfigurieren > Erweitert > Messung konfigurieren. Vergewissern Sie sich, dass die Messparameter für Ihren Prozess richtig eingestellt sind.

## 11.2 Konfigurieren der analogen Schnittstelle für Ihr Prozesskontrollsystem

Zum Konfigurieren der analogen Benutzeroberfläche gehen Sie auf Konfigurieren > Sensor konfigurieren > Analoger Ausgang 1/2

| Parameter | Beschreibung | Voreingestellter Wert | Konfigurieren |
|---|---|---|---|
| Schnittstellen-modus | Der Ausgang der 4-20mA Schnittstelle ist abhängig vom Wert der Messvariable | 4-20mA linear | Optional |
| Messung | Definiert die Messvariable, die den 4-20 mA Strom kontrolliert | | Optional |
| Wert bei 4mA | Messwert für 4mA Ausgang | 0%-vol (Beispiel) | Muss durchgeführt werden, abhängig |
| Wert bei 20mA | Messwert für 20mA Ausgang | 62.85-%vol (Beispiel) | Muss durchgeführt werden, Anwendung abhängig |
| Warnmodus | Strom-Ausgangsmodus im Fall einer Warnung | Kein Ausgang | Empfohlener voreingestellter Parameter |
| Fehlermodus | Strom-Ausgangsmodus im Fall eines Fehlers | Kontinuierlicher Ausgang | Empfohlener voreingestellter Parameter |
| Ausgangsstrom für Warnungen | Stomausgang im Fall von Warnungen | 3.6 mA | Empfohlener voreingestellter Parameter |
| Ausgangsstrom für Fehler | Stomausgang im Fall von Fehlern | 3.6 mA | Empfohlener voreingestellter Parameter |
| Ausgangsstrom T außerhalb des Bereichs | Stromausgang im Fall von Überschreitung des Temperaturbereichs | 3.6 mA | Empfohlener voreingestellter Parameter |

## 11.3 Konfigurieren der Temperatureinstellungen für den SIP/CIP-Prozess

Zum Konfigurieren der SIP/CIP-Einstellungen gehen Sie auf Konfigurieren > Sensor konfigurieren > Erweitert > CIP/SIP festlegen

| Parameter | Beschreibung | Voreingestellter Wert | Konfigurieren |
|---|---|---|---|
| SIP-Prozessdefinition | Benutzerdefinierter Temperaturbereich für SIP | Temp. min: 120°C<br>Temp. max: 130°C<br>Zeit: 20min | Empfohlener voreingestellter Parameter |
| CIP-Prozessdefinition | Benutzerdefinierter Temperaturbereich für CIP | Temp. min: 80°C<br>Temp. max: 100°C<br>Zeit: 20min | Empfohlener voreingestellter Parameter |
| CIP-Korrektur (Nur optische DO-Sensoren) | Fix-Offset (Phasenwechsel in Grad) zur Korrektur eines CIP-bedingten Sensorwechsels. Kann dort verwendet werden, wo der CIP-Prozess wiederholbar ist. | Aus | Empfohlener voreingestellter Parameter |

Ein erklärendes Video dazu finden Sie auf dem Hamilton Bonaduz-Kanal unter www.youtube.com/HamiltonBonaduzAG

# 12 Kommunikationstest

Im Folgenden werden die Verfahrensschritte beschrieben, mit denen die Kommunikation mit dem Prozesskontrollsystem getestet wird:

1. Stecken Sie den Arc Wi Sensor-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen den Arc Sensor und das Sensorkabel VP8 oder ein Netzkabel für Sensoren, wie es von Hamilton angeboten wird.
2. Schalten Sie das Arc View Handheld ein, indem Sie die linke und die rechte Taste gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt halten. Nach dem Hochfahren werden die verbundenen Sensoren vom Handgerät erkannt und automatisch auf dem Display angezeigt.

3 Nehmen Sie das Arc View Handheld aus der Arc Docking-Station und stellen Sie die Einstellung des Arc View Handheld unter Einstellungen > Wireless-Einstellungen > auf „Immer EIN“
Die Wireless-Verbindung wird automatisch hergestellt.

4 Wählen Sie Ihre Benutzer-ID, geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit „Enter“

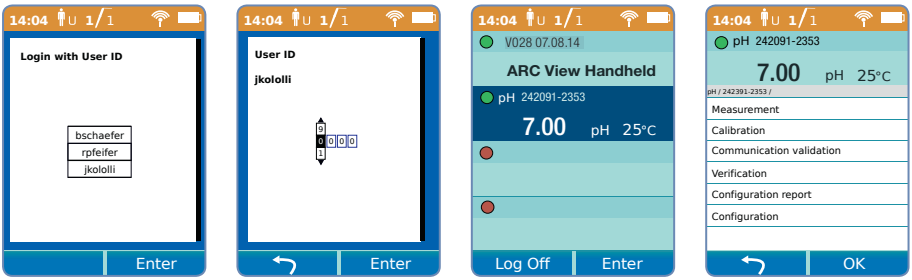
5 Warten Sie, bis die Ihnen zugewiesenen Sensoren angezeigt werden

6 Wählen Sie den Sensor, den Sie prüfen möchten

7 Gehen Sie auf „Kommunikationüberprüfen”

8 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm

9 Nach erfolgreicher Überprüfung werden die Prüfdaten im Speicher des Arc View-Handheld gespeichert. Im Kapitel 13 Erstellen und Ausdrucken von Prüfberichten, wird beschrieben, wie die Daten an das GMP Compliance Package exportiert werden können und wie man die Prüfberichte erstellt.




HINWEIS: Der Speicher des Arc View Handheld hat eine Kapazität von 16 Berichten für jeden Berichttyp. Sorgen Sie bitte dafür, dass die Daten nach der Überprüfung in das GMP Compliance Package heruntergeladen werden.

HINWEIS: Wenn Sie Ihr Passwort für das Login vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den Administrator Ihres GMP Compliance Package.

Ein erklärendes Video dazu finden Sie auf dem Hamilton Bonaduz-Kanal unter www.youtube.com/HamiltonBonaduzAG

# 13 Erstellen und Ausdrucken von Prüfberichten

1 Klicken Sie zum Start des GMP Compliance Package auf das Desktop-Symbol.

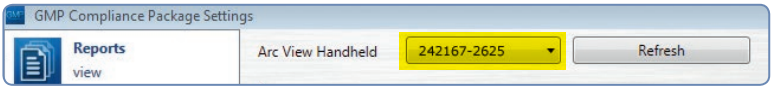
2 Loggen Sie sich mit Ihrem aktuellen Benutzernamen und Passwort ein

3 Wählen Sie eine Datenbank

4 Folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 7.6 „Verbindungsherstellung zwischen Arc View Handheld und dem GMP Compliance Package“

5 Wählen Sie im Hauptmenü „Berichte“

6 Vergewissern Sie sich, dass das Arc View Handheld an das GMP Compliance-Package angeschlossen ist




7 Klicken Sie auf Herunterladen und alle Berichte, die im Arc View Handheld gespeichert sind, werden in das GMP Compliance Package heruntergeladen.

8 Neue Berichte werden fettgedruckt dargestellt.

9 Öffnen Sie einen Ihrer Berichte durch Doppelklick oder durch Auswählen und „Anzeigen“.

10 Ein weiteres Fenster öffnet sich und zeigt den ausgewählten Bericht.

11 Prüfen Sie die Richtigkeit der Sensordaten im Bericht

12 Klicken Sie auf „Drucken“

13 Bestätigen Sie den Bericht durch Gegenzeichnen im Unterschriftenfeld

HINWEIS: Alle Berichte, die in das GMP Compliance Package heruntergeladen werden, werden automatisch aus dem Speicher des Arc View Handheld gelöscht.

# Calibration Report

**Hamilton / Marketing**

Report ID 67
Validation Date June 27, 2014 11:56 AM

## General Information

**User**

| | |
|---|---|
| User ID | 24 |
| First name | Jahir |
| Last name | Kololli |
| Organisation | Marketing |

**Company**

| | |
|---|---|
| Company name | Hamilton |
| Street | Via Crusch 8 |
| ZIP/City | 7402 Bonaduz |
| Country | Switzerland |

## Sensor Information

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Name | Visiferm DO | Workorder number | 1388546 | Quality indicator | 100 % |
| Part number | 242163/00 | Workorder date | 2010-02-26 | Operating hours | 1420.98 h |
| Serial number | 2030 | Status Warnings / Error | ok | Measuring point | 242163-2030 |
| a-Length | 120 | Firmware version | ODOUM042 | | |

## Calibration Data

| Calibration Point zero oxyge | | Calibration Point dissolved oxygen | | Calibration Settings | |
|---|---|---|---|---|---|
| Status | Calibration succes | Status | Calibration succes | Stability drift DO | 0.05 °/min |
| Value | 0 %-sat | Value | 20.95 %-vol | Stability drift temp. | 0.05 K/min |
| Temperature | 24.93 °C | Temperature | 26.05 °C | | |
| Numbers of calibration | 17 | Numbers of calibration | 49 | | |
| Operating hours | 261.97 h | Operating hours | 1420.98 h | | |
| Atmospheric pressure | 1013 mbar | Atmospheric pressure | 1013 mbar | | |
| Salinity | 0 mS/cm | Salinity | 0 mS/cm | | |
| Data DO | 0 mbar | Data DO | 205.14 mbar | | |
| Data phase | 70.75 ° | Data phase | 39.37 ° | | |
| **Calibration Coefficients at 25°C** | | | | | |
| Phase in zero Oxygen | 70.744 ° | Stern-Volmer | 0.022 | | |

**VisiFerm calibrated in air**

| Signature 1: | Signature 2: |
|---|---|
| Date: | Date: |

Page 1 of 1

HAMILTON

*Abb. 10: Beispiel für einen Kalibrierbericht*

Ein erklärendes Video dazu finden Sie auf dem Hamilton Bonaduz-Kanal unter www.youtube.com/HamiltonBonaduzAG

# 14 Wartung

Das Gehäuse des Arc View Handheld ist bis zu einem gewissen Grad inert gegenüber chemischen Einflüssen. Manche Chemikalien können jedoch eine Verfärbung der Geräteoberfläche hervorrufen.

Es wird empfohlen, die Oberfläche des Arc View Handheld zumindest täglich oder aber nach jedem Gebrauch in Prozess- oder Laborumgebung mit Wasser abzuspülen. Vergewissern Sie sich, dass das Arc View Handheld während der Reinigung abgeschaltet ist.

HINWEIS: Die hier genannten Richtlinien für die Reinigung sind nur als Leitfaden zu verstehen. Manche Anwendungen erfordern andere Reinigungslösungen. Kontaktieren Sie Hamilton für nähere Informationen dazu.

# 15 Fehlerbehebung

Die Arc Sensoren besitzen eine Selbstdiagnose-Funktion zur Erkennung und Identifizierung der häufigsten Fehlfunktionen. Alle Arc Sensor-Schnittstellen, sowohl analoge 4-20 mA als auch das digitale Modbus, können Warnungen und Fehlermeldungen senden. Die analoge 4-20 mA-Schnittstelle kann entsprechend den NAMUR-Empfehlungen so konfiguriert werden, dass sie einen abnormalen Vorfall anzeigt (Siehe Handbuch für Arc Sensor). Verwenden Sie das Arc View Handheld für die Beobachtung des Sensorstatus und Fehlerbehandlung. Die folgenden Fehlerbeschreibungen sind bei der Selbstdiagnose verfügbar.

| Statusanzeige | Welche Bedeutung hat das? |
|---|---|
| Status eines Sensors wird auf dem Arc View Handheld grün angezeigt | Die Verbindung zum Sensor ist OK. Der Sensor funktioniert korrekt und meldet keine Warnungen oder Fehler. (Grün blinkend zeigt an, dass ein Datenaustausch mit dem stattfindet. Das ist normal.) |
| Status eines Sensors wird auf dem Arc View Handheld gelb angezeigt | Die Verbindung zum Sensor ist OK. Der Sensor meldet jedoch einen Fehler oder eine Warnung. Um dem Problem auf den Grund zu gehen, sehen Sie unter „Konfigurieren > Sensor -Status“ nach. (Gelb blinkend bedeutet, dass das Arc View- gerade mit Daten über eine Warnung oder einen Fehler vom Sensor aktualisiert wird.) |
| Status eines Sensors wird auf dem Arc View Handheld rot angezeigt | • Das Wireless-Signal ist schwach.<br>• Der Arc Wi Sensor-Adapter ist vom Sensor entfernt worden.<br>• Die Elektronik des Arc Sensors ist defekt.<br>Im ersten Fall gehen Sie näher an den betreffenden Sensor heran. Bei den anderen Fällen leuchtet zusätzlich auf dem entsprechenden Arc Wi Sensor-Adapter ein rotes Licht. |

HINWEIS: Fehler können nicht ignoriert werden und es müssen sofort Gegenmaßnahmen gesetzt werden.

HINWEIS: Warnungen können ignoriert werden, aber die Warnung wird so lange auf dem Display angezeigt, bis erfolgreiche Maßnahmen gesetzt wurden.

HINWEIS: Zusätzliche Informationen über den Status des Arc Sensors und die Diagnoseeigenschaften entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung für den Arc Sensor und den Handbüchern für Arc-Programmierer.

## 15.1 Technische Unterstützung anfordern

Wenn sich ein Problem nicht korrigieren lässt, kontaktieren Sie den Hamilton Kundendienst: Die Kontaktinformationen entnehmen Sie bitte der Rückseite dieses Handbuchs.

## 15.2 Arc View Handheld zur Reparatur einsenden

Bevor Sie das Arc View Handheld Package oder Teile davon an Hamilton zur Reparatur einsenden, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst und bitten Sie um eine Rücksendenummer für die Rücksendung.

Schicken Sie keine Produkte ohne diese Rücksendenummer an Hamilton ein. Diese Nummer garantiert, dass Ihr Sensor nachverfolgbar ist. Hamilton-Produkte, die ohne Rücksendenummer eingesendet werden, werden wieder zurückgeschickt und nicht repariert.

Dekontaminieren Sie alle Teile und entfernen Sie Gesundheitsrisiken wie Strahlung, gefährliche Chemikalien, infektiöse Keime etc. Legen Sie eine vollständige Beschreibung der gefährlichen Materialien bei, mit denen die Geräte in Verbindung gekommen sind.

# 16 Entsorgung

Hamilton-Produkte sind so gestaltet, dass sie optimal umweltverträglich sind. Gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG müssen Hamilton-Geräte, die abgenutzt sind oder nicht mehr benötigt werden, an einen offiziellen Sammelpunkt für elektrische und elektronische Geräte eingesendet werden oder direkt an Hamilton zur Entsorgung geschickt werden. Keinesfalls dürfen Geräte an einer Entsorgungsstelle für unsortierten Müll abgegeben werden.

# 17 Technische Spezifikationen

## 17.1 Arc View Handheld Package

| | |
|---|---|
| **Abmessungen (B x T x H)** | 140 x 35 x 85 mm |
| **Frequenzbereich** | 2.45 GHz (IEEE 802.15.4) |
| **Max. Datenübertragungsrate** | 256 kbps |
| **Max. Reichweite in Prozessumgebung** | 20 m |
| **Max. Übertragungsleistung** | + 0 dBm |
| **Betriebstemperaturbereich** | 5 bis 45 °C |
| **Stromversorgung** | Wiederaufladbare Batterien (9h) oder an der Arc View Docking Station |
| **Schutzklasse** | IP 67 (nur für das Handheld) |
| **USB-Schnittstelle** | An der Arc View Docking Station |
| **Gewicht** | 340 g |

HINWEIS: Die Stromversorgung kann an die Erfordernisse des Netzes im jeweiligen Land angepasst werden. Die Eingangsspannung muss im Bereich von 100 - 240 VAC, 50-60 Hz sein. Die nötigen Adapter sind im Lieferumfang des Arc View Handheld enthalten.

## 17.2 Systemanforderungen des GMP Compliance Package

Zur Installierung und Verwendung des GMP Compliance Package müssen folgende Systemanforderungen erfüllt sein.

| | |
|---|---|
| **Betriebssystem** | Windows XP Service Pack 3) (32 bit)<br>Windows 7 Service Pack 1) (32 und 64 bit)<br>Microsoft .NET Framework 4 |
| **Rechte** | Administratorrechte für die Installierung |
| **Prozessor** | Mindesttaktfrequenz 1GHz |
| **Freier Festplattenspeicher** | Mindestens 100 MB für Programm und Datenbank |
| **Freier Datenspeicher** | 1 MB für ca. 1.000 Prüfberichte |
| **USB Port** | Ein Typ A USB-Port oder besser USB 2.0 |
| **Software** | XPS-Package (nur für XP) |

# 18 Bestellinformation

Für das Hamilton Arc-System sind folgende Teile verfügbar.

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 242180 | Arc View Handheld Package |

**Beschreibung:** Das Package enthält das Arc View Handheld mit Docking-Station, das Arc Wireless Converter Modbus, Netzkabel für Standard-Steckdosen in Europa, UK, AU und den USA sowie das Arc Cable VP 8 für Kommunikation über Kabel zwischen dem Sensor und der Arc View Docking Station.

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 242167 | Arc View Handheld |
| 242168 | Arc View Docking Station |

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 242007 | Netzkabel |

**Beschreibung:** Das Netzkabel erfordert eine Stromquelle von 100 bis 240 V und besitzt einen Adapter für Standard-Steckdosen in Europa, Großbritannien, Australien und den USA.

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 242176 | Arc Kabel VP 8 |

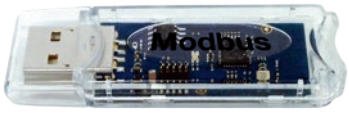
**Beschreibung:** Das Daten- und Stromversorgungskabel verbindet einen Sensor mit dem Dock.

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 242170 | Arc Wi Sensor Adapter |

**Beschreibung:** Dieses Gerät benötigt eine Stromquelle von 12 bis 30 V DC.

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 243030 | Arc Wi 2G Adapter |

**Beschreibung:** Der Arc Wi 2G Adapter dient zur Erweiterung der Funktionen des Arc Sensors, weil damit parallel zu dem stabilen 4-20 mA-Signal eine Wireless-Kommunikation zur Überwachung vor Ort ermöglicht wird. Der Sensor ist mit dem PCS über einen zusätzlichen galvanischen Isolator für eine verbesserte Signalstärke verbunden.




| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 243498 | Arc Wireless Converter Modbus |

**Beschreibung:** Dient zur Wireless-Kommunikation zwischen dem Arc View Handheld, dem GMP Compliance Package und dem Hamilton Gerätemanager HDM (ebenso im Lieferumfang des Arc View Handheld Package enthalten).

Folgende zusätzliche Teile zum Hamilton Arc-System sind verfügbar.

| Teilenummer | Produktname |
|---|---|
| 242007 | Accupack Arc View<br>**Beschreibung:** Austauschbarer Satz Batterien für das Arc View Handheld |
| 396230 | Arc Memory Stick |

## Zusätzliche Informationen

Zusätzliche Informationen über die Arc Sensoren und ihre Eigenschaften (zum Beispiel Sensorleistung, Sensordiagnostik und Verbindungsoptionen), finden Sie in der Arc-Produktbroschüre, den Anwendungshinweisen, den technischen Hinweisen und in den Sensor-Zertifikaten.

Die neuesten Driver-Versionen, Software, Supportinformationen und Informationen über Hamilton-Produkte entnehmen Sie bitte unserer Webseite: www.hamiltoncompany.com

## ANMERKUNGEN

GMP
COMPLIANCE PACKAGE

© 2014 Hamilton Bonaduz AG.
Alle Rechte vorbehalten.

P/N: 624746/00 — 09/2014

HAMILTON®

Web: www.hamiltoncompany.com
USA: 800-648-5950
Europe: +41-58-610-10-10

**Hamilton Americas & Pacific Rim**
4970 Energy Way
Reno, Nevada 89502 USA
Tel: +1-775-858-3000
Fax: +1-775-856-7259
sales@hamiltoncompany.com

**Hamilton Europe, Asia, & Africa**
Via Crusch 8
CH-7402 Bonaduz, Switzerland
Tel: +41-58-610-10-10
Fax: +41-58-610-00-10
contact@hamilton.ch

Einen Kundenbetreuer für Ihr Gebiet finden Sie unter hamiltoncompany.com/contacts

Diese Information liegt vielleicht in mehreren Sprachen vor.
Besuchen Sie uns unter www.hamiltoncompany.com